

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PREPARACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

1.1 IDENTIFICADOR DE PRODUCTO

Nombre del producto: Cartucho de tóner de alto rendimiento HP Q2613X

1.2 USOS IDENTIFICADOS Y USOS CONSEJADOS EN CONTRA

Para uso en: Esta mezcla es un tóner utilizado en copiadoras/impresoras.

1.3 Detalles del proveedor

Proveedor: Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

Horario de contacto: (949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

1.4 Números de teléfono de emergencia

Proveedor: Materiales avanzados de Stanford

* Este documento proporciona información relacionada con la seguridad sobre el tóner contenido en el cartucho de impresión para su uso en la impresora láser.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PERIGROS

2.1 INFORMACIÓN Y CLASIFICACIÓN

Descripción general: Clasificación GHS de la mezcla: No clasificada como peligrosa. Otros peligros que no resultan en la clasificación: Peligros físicos - Esta mezcla, como la mayoría de los polvos orgánicos, puede causar una explosión de polvo si las partículas forman nubes gruesas; Carcinogenicidad - Ninguna de las sustancias de esta mezcla está clasificada por la IARC o la OSHA. Esta mezcla no está clasificada como peligrosa de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 29 CFR 1910.1200. Esta mezcla cumple con los requisitos de la Directiva RoHS 2011/65/UE y sus directivas de modificación.

2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

Pictogramas aplicables:



Indicaciones de peligro: Advertencia - Polvo Combustible - Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire. Frases de riesgo: N/A

Frases de seguridad: N/A

2.3 Otros peligros

PBT o vPvB: N/A

SAFETY DATA SHEET

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingredientes	Número CAS	Peso %	OSHA PEL	ACGIH TLV	Otros
Acrilato de estireno Copolímero	SECRETO COMERCIAL	40 - 60			Listado/exento de TSCA: Sí
óxido hierro	1317 - 61 - 9	35 - 55			Listado/exento de TSCA: Sí
sílice amorfa	7631 - 86 - 9	< 5			Listado/exento de TSCA: Sí
Cera	SECRETO COMERCIAL	1 - 10			Listado/exento de TSCA: Sí. Véase la sección 8 para información sobre los límites de exposición y la sección 11 para Información toxicológica.

El texto completo de todas las frases R se muestra en la sección 16.

COMENTARIOS DE COMPOSICIÓN

Los datos mostrados están de acuerdo con las últimas directivas.

Esta sección proporciona información de composición para el polvo de tóner contenido en un recipiente especialmente diseñado dentro del cartucho de impresión.

4. Medidas de primeros auxilios

4.1 Medidas de Primera Ayuda

4.1.1 INSTRUCCIONES DE PRIMEROS OYUDOS PARA LAS VIAS RELEVANTES DE EXPOSICIÓN

Inhalación: Proporcione aire fresco inmediatamente. Si aparecen síntomas, busque asesoramiento médico.

Contacto ocular: No frotes los ojos. Inmediatamente enjuague con mucha agua corriente limpia hasta que las partículas se lavan. Si la irritación persiste, busque asesoramiento médico.

Contacto con la piel: Lavar las partículas con mucha agua y jabón. Si se desarrolla irritación, busque asesoramiento médico.

Ingestión: Limpia la boca con agua. Beber varios vasos de agua. Si la enfermedad se desarrolla, busque asesoramiento médico.

4.1.2 Información adicional de primeros auxilios

Información adicional de primeros auxilios: N/A

Se requiere atención médica inmediata: Es posible que se necesite atención médica inmediata en el improbable caso de inhalación, contacto visual o reacción inusual debido a la idiosincrasia física de la persona.

4.2 Síntomas y efectos

Síntomas agudos de la exposición: Contacto ocular: La irritación puede producirse por abrasión mecánica. Contacto con la piel: Piel mínima

La irritación puede ocurrir. Inhalación: puede producirse una ligera irritación de las vías respiratorias con la exposición a una gran cantidad de polvo de tóner.

Ingestión: La ingestión es una ruta improbable de entrada en condiciones normales de uso.

Síntomas retrasados de la exposición: N/A

4.3 REQUIRA TRATAMIENTO ESPECIAL INMEDIATO O EQUIPAMIENTO

N/A

SAFETY DATA SHEET

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de difusión

Medios de extinción recomendados: Agua, espuma, químico seco. Medios de extinción que no se deben utilizar: Ninguno conocido.

5.2 PERIGROS ESPECIALES

Peligros inusuales de incendio/explosión: El tóner, como la mayoría de los polvos orgánicos, es capaz de crear una explosión de polvo cuando

Las partículas forman nubes gruesas. El monóxido de carbono y el dióxido de carbono son gases resultantes peligrosos.

Medios de extinción que no se deben utilizar: N/A

5.3 Asesoramiento para los luchadores contra incendios

Evite la inhalación de humo. Usar coagulación protectora y usar aparato respiratorio autónomo

6. Medidas de liberación accidental

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1.1 PRECAUCIONES PARA EL PERSONAL NO EMERGENCIAL

Evite la formación de polvo. No respirar polvo.

6.1.2 Información adicional de primeros auxilios

N/A

6.1.3 PROTECCIÓN PERSONAL

Usar equipos de protección personal como se describe en la Sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIAMBIENTALES

Información regulatoria: Mantenga el producto fuera de las alcantarilladas y los cursos de agua.

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LA LIMPIEZA

Procedimientos de limpieza de derrames o fugas: Eliminar fuentes de ignición e inflamables. Proteja el material liberado (polvo) del viento para evitar la formación de polvo y la dispersión. Si se utiliza una aspiradora, debe ser a prueba de explosiones de polvo. Elimine el material de acuerdo con los requisitos federales / estatales / locales.

SAFETY DATA SHEET

7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

7.1 PRECAUCIONES PARA EL MANAGO SEGURO

Recomendaciones para el manejo: No hay precauciones especiales cuando se utilice como se pretende. Mantenga los recipientes cerrados, evite crear polvo.

Consejos sobre higiene general: Manténgase alejado de fuentes de ignición. Nunca comas, bebas o fumes en áreas de trabajo. Practica una buena higiene personal después de usar este material, especialmente antes de comer, beber, fumar, usar el baño o aplicar cosméticos.

7.2 CONDICIONES PARA EL Almacenamiento Seguro

Evite altas temperaturas, > 100 ° F / 32 ° C

7.3 USOS FINALES ESPECIFICOS

Dispositivos de impresión

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

La mejor protección es cerrar las operaciones y/o proporcionar ventilación de escape local en el sitio de liberación química para mantener las concentraciones del producto en el aire por debajo de los PEL de OSHA (Ver Sección 3). Se prefiere la ventilación local de escape porque evita la dispersión de contaminantes en el área de trabajo controlándola en su fuente.

8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

Protección respiratoria:

El uso inadecuado de los respiradores es peligroso. Busque asesoramiento profesional antes de seleccionar y usar el respirador. Siga las regulaciones de respiradores de OSHA (29 CFR 1910.134 y 1910.137) y, si es necesario, use un respirador aprobado por NIOSH. Seleccione el respirador en función de su idoneidad para proporcionar una protección adecuada al trabajador para determinadas condiciones de trabajo, niveles de contaminación atmosférica y niveles suficientes de oxígeno.

Protección ocular/facial:

Las lentes de contacto no son dispositivos de protección ocular. Se debe usar una protección ocular adecuada en lugar de, o en combinación con, lentes de contacto.

Protección de la mano/piel:

Para operaciones de emergencia o no rutinarias (limpieza de derrames, recipientes del reactor o tanques de almacenamiento), use un SCBA. ¡ADVERTENCIA! Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

Protección adicional:

N/A

Ropa y equipo de protección:

Use guantes, botas, delantales y guantes químicamente protectores para evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Use gafas químicas a prueba de salpicaduras y escudo facial cuando trabaje con líquido, a menos que se use protección respiratoria completa de la cara.

Estaciones de seguridad:

Haga que las estaciones de lavado ocular de emergencia, las duchas de seguridad/remojo rápido y las instalaciones de lavado estén disponibles en el área de trabajo.

Equipo contaminado:

Separa la ropa de trabajo contaminada de la ropa de calle. Lavar antes de reutilizar. Retira el material de tus zapatos y limpia el equipo de protección personal. Nunca lleves a casa ropa contaminada.

Comentarios:

Nunca comas, bebas o fumes en áreas de trabajo. Practica una buena higiene personal después de usar este material,

Revision date: 04/01/2024

Page: 4/9

SAFETY DATA SHEET

especialmente antes de comer, beber, fumar, usar el baño o aplicar cosméticos.

SAFETY DATA SHEET

9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN DETALLADA

Estado físico:	APARIENCIA: Fino polvo negro.
El color:	Negro
Olor:	Ningún o ligero olor plástico
Umbral de olor:	N/A
Punto de ebullición:	N/A
Punto de fusión:	N/A
Punto de inflamación:	N/A
Límites de explosión:	N/A
Densidad relativa:	1,5 - 2,5
Temperatura de auto-encendido:	N/A

9.2 OTRA INFORMACIÓN

INFLAMABILIDAD: No inflamable por velocidad de combustión DOT/UN ensayo N.1 (producto similar). SOLUBILIDAD: insignificante en agua. Soluble parcialmente en algunos disolventes orgánicos tales como tolueno y tetrahidrofurano.

10. Estabilidad y reactividad químicas

10.1 Reactividad:

Peligros de reactividad:	Ninguno
Datos sobre las sustancias mezcladas:	Ninguno

10.2 Estabilidad química:	El producto es estable. En condiciones normales de almacenamiento y uso, peligroso La polimerización no se producirá.
10.3 Polimerización peligrosa:	Estable en condiciones de uso normal.
10.4 Condiciones a evitar:	Manténgase alejado del calor, la llama, las chispas y otras fuentes de ignición.
10.5 Materiales incompatibles:	Materiales oxidantes fuertes
10.6 Descomposición peligrosa:	No ocurrirá.

SAFETY DATA SHEET

11. INFORMACIÓN SOBRE EL EFECTO TOXICOLÓGICO

Mezclas:	De acuerdo con nuestros resultados de pruebas de esta mezcla o similar, y la información proporcionada por los proveedores sobre las sustancias contenidas en esta mezcla, no se espera un efecto seriamente dañino cuando esta mezcla se trata de acuerdo con las prácticas industriales estándar y los requisitos federales / estatales / locales. Véase la sección 2 para los posibles efectos en la salud y la sección 4 para las medidas de primeros auxilios.
Toxicidad aguda:	Oral: LD50 rata > 2.500 mg/kg (OCDE 425) (un producto similar)
Corrosión/irritación de la piel:	N/A
Daños oculares graves:	N/A
Inhalación:	N/A
Sensibilización:	Respiratorio: No hay datos disponibles. Ninguna de las sustancias de esta mezcla se clasifica como sensibilizante respiratorio.
Mutagenicidad:	Prueba de Ames (Salmonella typhimurium, Escherichia coli) negativa.
Carcinogenicidad:	N/A
Toxicidad reproductiva:	No hay datos disponibles. Ninguna de las sustancias de esta mezcla está clasificada por toxicidad reproductiva.
STOT - Exposición Única:	N/A
STOT - Exposición Múltiple:	No hay datos disponibles. Las pruebas de inhalación de un tóner durante dos años no mostraron carcinogenicidad significativa. (Referencia 1 - Datos de ensayo) En ratas, la exposición crónica a concentraciones de tóner de 4 mg/m3 y más conduce a una acumulación de partículas en el pulmón, así como a procesos inflamatorios persistentes y cambios fibróticos leves a moderados en los pulmones de ratas. En hámsters, estos efectos solo se observaron a concentraciones significativamente más altas (> 20 mg/m3). La acumulación de partículas en el tejido pulmonar de los animales experimentales se atribuye a un daño y una sobrecarga de los mecanismos de aclaración pulmonar y se denomina "sobrecarga pulmonar". Esto no es un efecto específico para el polvo de tóner, pero generalmente se observa cuando se inhalan altas concentraciones de otros polvos ligeramente solubles. El nivel de efecto observable más bajo (LOEL) fue de 4 mg/m3 y el nivel de efecto no observable (NOEL) fue de 1 mg/m3 en ratas. El NOEL fue superior a 6 mg/m3 en hámsters. (Referencia 2 - Datos de ensayo) Se estima que la concentración de tóner bajo el uso normal de este producto es inferior a 1 mg/m3.
Ingestión:	N/A
Información sobre la clase de peligro:	N/A Mezcla en los datos
del mercado:	N/A Síntomas: N/A
Efectos tardíos/inmediatos:	N/A
Datos de prueba sobre la mezcla:	(Referencia 1) "Efecto negativo de la inhalación a largo plazo del tóner sobre la formación de 8-Hidroxidesoxiguanosina en ADN en los pulmones de ratas in vivo", Yasuo Morimoto, et. al., Inhalation Toxicology, Vol. (Referencia 2) Estudios de Muhle, Bellmann, Creutzenberg et al. "Clarificación pulmonar y retención de tóner, utilizando una técnica trazadora durante la exposición por inhalación crónica en ratas." Fundam. La manzana. Toxicol 17 (1991) p.300-313. "Clarificación pulmonar y retención de tóner, TiO2 y sílice cristalina, utilizando una técnica trazadora durante la exposición por inhalación crónica en hámsters dorados sirios". Toxicología. 10 (1998) p.731-751. "Estudio de inhalación subcrónica de tóner en ratas." Inhal. Toxicología. 2 (1990) p.341-360. "Respuesta pulmonar al tóner tras la exposición crónica por inhalación en ratas." Fundam. La manzana. Toxicología. 17 (1991) p.280-299. "Respuesta pulmonar al tóner, TiO2 y sílice cristalina tras la exposición crónica por inhalación en hámsters dorados sirios". Toxicología. 10 (1998) p.699-729.
Clasificación de no cumplimiento:	N/A
Rutas de exposición:	N/A
Efectos interactivos:	N/A
Ausencia de datos específicos:	N/A

SAFETY DATA SHEET

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1 Ecotoxicidad: Según nuestros resultados de pruebas de esta mezcla o similar, y la información proporcionada por los proveedores sobre las sustancias contenidas en esta mezcla, no se espera que esta mezcla sea perjudicial para la ecología. Toxicidad aguda para organismos acuáticos (un producto similar): IC50 de 72 horas (para algas, *Pseudokirchneriella subcapitata*, OCDE 201) > 1.000 mg/l, NOEC 1.000 mg/l; EC50 de 48 horas (para *Daphnia magna*, OECD 202) > 1.000 mg/l, NOEC 1.000 mg/l; LC50 de 96 horas (para peces, trucha arco iris, OCDE 203) > 1.000 mg/L, NOEC 1.000 mg/L.
- 12.2 Degradabilidad: N/A
- 12.3 Potencial de bioacumulación: N/A
- 12.4 Movilidad en el suelo: N/A
- 12.5 Evaluación de PBT y vPvB: N/A
- 12.6 Otros efectos adversos: Ninguno conocido.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELECCIÓN

- Información de eliminación:**
Eliminar como residuos sólidos de acuerdo con las regulaciones de las autoridades locales. El recipiente vacío retiene el residuo del producto.
- Propiedades físicas/químicas que afectan al tratamiento:**
Símbolo: Este producto no está clasificado como peligroso
Frases de riesgo: Este producto no está clasificado de acuerdo con las regulaciones ambientales federales, estatales y locales.
- Información sobre el tratamiento de residuos:**
No triture el cartucho de tóner, a menos que se tomen medidas para prevenir la explosión de polvo. Las partículas finamente dispersas pueden formar mezclas explosivas en el aire. Elimine de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.
- Protección personal requerida:**
N/A

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

- 14.1 Número de identificación: Ninguna. No es un material regulado bajo el DOT de los Estados Unidos, IMDG, ADR, RID o ICAO/IATA.
- 14.2 Nombre de envío: Ninguna. No es un material regulado bajo el DOT de los Estados Unidos, IMDG, ADR, RID o ICAO/IATA.
- 14.3 Clase de peligro: Ninguna. No es un material regulado bajo el DOT de los Estados Unidos, IMDG, ADR, RID o ICAO/IATA.
- 14.4 Grupo de embalaje: N/A
- 14.5 Peligros ambientales: No es un contaminante marino según el Código IMDG. No es peligroso para el medio ambiente según el Reglamento Modelo de la ONU, ADR, RID o ADN.
- 14.6 Precauciones del usuario: No abra ni rompa un contenedor durante el transporte a menos que sea absolutamente necesario.
- 14.7 Transporte a granel: N/A

SAFETY DATA SHEET

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

- 15.1 Información regulatoria: TSCA: Todas las sustancias de esta mezcla están enumeradas o exentas de acuerdo con TSCA.

Información regulatoria de la EPA: N/A

CERCLA Cantidad declarable: No aplicable a esta mezcla.
- 15.2 Información del Superfondo:

Categorías de peligro:

Inmediato: N/A

Retraso: N/A

Incendio: N/A

Presión: N/A

Reactividad: N/A

Sección 302 - Extremadamente Peligroso: No aplicable a esta mezcla.
Sección 311 - Peligroso: Peligro inmediato para la salud: No (Todos los ingredientes de este producto están unidos dentro de la mezcla.) Peligro crónico para la salud: No (Todos los ingredientes de este producto están unidos dentro de la mezcla.) Peligro de liberación repentina de presión: No. Peligro reactivo: No.
- 15.3 Regulaciones estatales: California Proposición 65 (Agua potable segura y la Ley de aplicación tóxica de 1986): Esta El producto no contiene ningún producto químico enumerado por el Estado de California.
- 15.4 Otra información regulatoria: Esta mezcla cumple con los requisitos de la Directiva RoHS 2011/65/UE y su modificación de las directivas. Por favor, consulte cualquier otra medida federal/estatal/local que pueda ser relevante.

16. OTRA INFORMACIÓN

- Comentarios generales: Esta información se basa en nuestros conocimientos actuales. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de propiedades específicas de los productos descritos o su idoneidad para una aplicación particular.
- Fecha de creación de este SDS: 09 / 22 / 2024

SAFETY DATA SHEET

Clave de abreviaturas y acrónimos utilizados en esta hoja:

ACGIH = Conferencia Americana de Industria Gubernamental Higienistas	NIOSH = Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional
CERCLA = Compensación Integral de Respuesta Ambiental Ley de responsabilidad	OSHA = Administración de Salud y Seguridad Ocupacional
CLP = Clasificación, Etiquetado y Embalaje	PEL = Límite de Exposición Permitible
DSD = Directiva sobre sustancias peligrosas	SCBA = aparato respiratorio autónomo
EPA = Agencia de Protección Ambiental	STOT = Toxicidad específica del órgano objetivo
GHS = Sistema Globalmente Armonizado	TLV = valor límite umbral
N/A = No aplicable	Reino Unido = Reino Unido
NFPA = Asociación Nacional de Protección contra Incendios	ONU = Naciones Unidas

Referencia:

DISCLAIMER DE RESPONSABILIDAD

Todas las marcas y modelos a los que se hace referencia son propiedad de sus respectivos titulares y se utilizan únicamente con fines de identificación. Estos productos no son patrocinados, afiliados, fabricados o distribuidos por los fabricantes mencionados.

Esta información se refiere solo al material específico designado y puede no ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Dicha información es, al mejor de los conocimientos y creencias de la empresa, exacta y fiable a la fecha indicada. Sin embargo, no se hace ninguna garantía o representación de su exactitud, fiabilidad o integridad. Es responsabilidad del usuario satisfacerse en cuanto a la idoneidad de dicha información para su propio uso particular.